

حكومة فلسطين

دائرة الزراعة ومصائد الاسماك

الاحاديث الزراعية المذاعة على المزارعين خلال شهر نيسان سنة ١٩٣٨

(ما عدا الاحاديث المنشورة في الملحق الزراعي)

مطبعة حكومة فلسطين —— القدس

القادوح

انى متأكد ان جميع الذين يستمعون الى حديثى في هذا المساء يعلمون ما هو القادوح وقد يكون بعضكم لا يعرفون اسم القادوح هذا ولكن جميع المزارعين الذين يزرعون الفواكه ذات النوى (أى البزر) يعلمون جيدا ما تسبب هذه الحشرة من الضرر . اما معرفة هذا القادوح فلا تتطلب منكم دراسة خاصة فاذا كان عندكم أشجار خوخ او دراق او مشمش او لوز او كرز يمكنكم اذا راقبتموها ان تجدوا في فصل الربيع ان بعض هذه الاشجار قد ماتت . وقد لا تنور بعض الاشجار كاللازم أو لا تورق ابدا وبعد ذلك لا تلبث أن تجف وتموت . وقليل من الاشجار المصابة بالقادوح تورق بعد تنوير قليل غير معتاد ولكن على كل حال تكون اوراق مثل هذه الاشجار ليست كثيرة وتكون أبهت لونا من اوراق الاشجار السليمة . اما في الصيف فيمكنكم ان تروا ان في بستانكم اشجارا قد اصفرت أوراقها وان رؤوس الاغصان قد جفت وان الصمغ ينز من زر الغصن عند نبت الاوراق . ويكون منظر مثل هذه الاشجار حزينا وتظهر كأنها تبكى وتلك هى علامات «القادوح» اللعين . فاذا وجدتم شجرة عليها أية علامة من هذه العلامات التى وصفتها لكم فاول شىء يمكنكم ان تفعلوه هو ان تفحصوا الشرش فتحفروا حول ساق الشجرة حتى رؤوس الشروش فاذا كانت الشجرة مصابة بالقادوح فانكم تجدون عند اسفل الشجرة وعلى الشروش صمغا مخلوطا بنشارة تشبه نشارة الخشب . واذا ضغطتم باصبعكم على قشر الشجرة الذى عند الساق او على وجه شروش الشجرة المصابة فانكم تكتشفون حالا ان هنالك بعض بقع طرية وعند ذلك اقشطوا هذه البقع بسكين فتجدوا ممرات دود القادوح الصغير وتجدوا نشارة أيضا وهذه النشارة هى وسخ دود القادوح الصغير او برازه وهو نتيجة عملها التخريبى . أفتعلمون كيف يتسرب دود القادوح الصغير الى شروش الشجر ؟ ان ذلك بسيط عليها جدا فان انثى دود القادوح تلقى بيضها على قاعدة ساق الشجرة ومن هذا البيض ينمو دود القادوح ويتسرب الى شروش الشجرة ويخربها . فالقادوح كما تعلمون هو اسم خنفسة سوداء اللون وعلى اجنحتها وصدرها نقط شهباء . اما طولها فيختلف ما بين سنتمترين ونصف الى اربعة سنتمترات ولها زوجان من الاجنحة تمكنها من الطيران . وعندما يحمى

النهار يمكنكم أن تشاهدوها طائرة من شجرة الى اخرى او الى أبعد من ذلك . وتشاهد دودة القادوح غالبا طالعة ونازلة على سيقان الاشجار التى لثمرها نوى (بزر) وعندما يقترب الانسان منها تحاول الهرب بان تختفى في جهة الجذع او الغصن الاخرى واذا حاولتم ان تمسكوها تسقط على الارض وتظل بلا حركة متظاهرة بانها مائتة كأن ليس عندها ضمير ! أما طعام هذه الحشرة فهو سيقان الاوراق الدقيقة وقشور الاشجار الصغيرة الطرية . وتبلغ كل عمرها من دور البيضة الى ان تصبح كاملة النموّ في ظرف سنة واحدة وتظهر أوائل هذه الخنافس في اول الربيع خلال شهر آذار ويتزايد عددها بكثرة في شهرى أيار وحزيران وتظل موجودة طول فصل الصيف . وقد قلنا لكم قبل قليل ان الانثى تضع بيضها على قاعدة ساق الشجرة ثم عندما ينتهى وقت البيض يكون الشتاء قد اقترب فيموت أكثر هذه الخنافس

وأما لون هذا البيض فضارب الى البياض وحجم البيضة بقدر رأس الدبوس تقريبا ومن هذا البيض يفقس دود القادوح في ظرف أيام قلائل ثم يبدأ بالتسرب الى شروش الاشجار ويبلغ طول دودة القادوح عندما تفقس من سنتمتر ونصف الى سنتمترين . وعندما تكون كاملة النمو يصبح طولها ما بين ثمانية الى عشرة سنتمترات أما لونها فيكون اصفر ضاربا الى البياض ولكن رأسها الصغير والقسم الذى خلف رأسها والذى يسمى التجويف الصدرى فيكون بنيا ، وهو أكبر قسم في جسم دودة القادوح . ويسمى القسم الذى خلف التجويف الصدرى بالبطن وهو ضيق جدا . أما جسمها كله فهو مفرطح وليس لها أرجل ولكنها تزحف عندما تحفز مثل الحية وهى التى تسبب ما تسبب للاشجار من التلف لانها تبقى طول حياتها تحت الارض في الشروش فتقضمها تاركة وراءها وسخها او برازها بشكل نشارة جميلة جدا . وعندما تبلغ دودة القادوح الصغيرة كامل نموها تصنع بيتا صغيرا من النشارة في الشروش أو تحت قشر قاعدة ساق الشجرة وفي هذا البيت تتحول دودة القادوح الصغيرة الى زيز يظهر تماما كصوص في بيضته قبل ان يفقس باسبوعين ويمثل دودة القادوح عندما تكون كاملة النمو كما يمثل الصوص الذى في البيضة الصيصان الكاملة النمو . وكما ان الصوص يكون طريا ناعما وهو في البيضة كذلك يكون الزيز في بيضته ناعما طريا لونه يضرب الى البياض وبعد ذلك يظل لونه يغمق كل ما كبر الى ان يصير لونه أسود فعند ذلك يصبح خنفسة كاملة النمو ويخرق بيضته كما يفعل الصوص عندما يخرج من البيضة . أما طور هذا

الزيز وهو في البيضة فهو غير طويل ولا يلبث أن يصبح خنفسة تظهر على وجه الارض وتبتدىء الانثى من هذه الخنافس تبيض من جديد

وننصحكم من الآن الى ان ننهى بحثنا في هذه المسألة ان تقوموا بالوسائل المستعملة القديمة لمحاربتها التى تعرفونها جيدا وهى :—

(١) قتل القادوح

(٢) اخراج دود القادوح الصغير من الشروش

(٣) قلع الاشجار التى يكثر فيها القادوح

ثم دعونى الآن اتكلم لكم عن قتل القادوح . يجب عليكم ان تبحثوا عنه وتقتلوه خلال فصل الصيف والربيع أعنى من شهر آذار حتى شهر تشرين الاول . فيمكنكم اذ ذاك ان تجدوه على جذوع الاشجار او على الارض عند السيقان . أما اخراج دود القادوح فهو عمل غير سهل خصوصا في الاراضى الصخرية حيث تمتد الشروش بين الاحجار والصخور . وزيادة على ذلك يجب أن تحذروا من ان تكشفوا عن الشروش أكثر من اللازم لئلا تعرضوا حياة الاشجار للخطر . ويجب عليكم أثناء هذه العملية ان تحذروا من ان تجرحوا الشروش. أما أحسن وقت لاخراج دود القادوح فهو خلال شهر آذار ونيسان وايلول وتشرين الاول ويجب أن تفتشوا جميع الشروش . أما المسألة الثالثة وهى قلع الاشجار التى يكثر فيها القادوح فهى ضرورية ويجب ان تحرقوا الاشجار المقلوعة حالا . ولكى تنجحوا في هذه العملية يجب ان تبدأوا باستعمال هذه الوسائل في اول سنة لزراعة الاشجار

والآن وقد وصفت لكم الضرر الذى يسببه القادوح وتاريخ حياته والوسائل التى يجب عليكم ان تتبعوها لمحاربته في الوقت الحاضر أحب أن أحدثكم قليلا عن تاريخ نجاح البحث الحاضر في مسألة القادوح الذى أنا أترأس العمل فيه . كانت أول معرفتى بدود القادوح في سنة **١٩٢٣** بمشتل مزرعة عكا فقد كانت هنالك في ذلك الوقت مجموعة من اشجار الخوخ اليابانية تستثمر بالسقى ولن أنسى ما حييت ما الحق القادوح بتلك الاشجار من التلف فقد ظل ماثلا في ذهنى منذ ذلك الوقت . وفي سنة **١٩٢٧** ربيت دودا من القادوح في المختبر

منذ وجوده في البيضة حتى صار كامل النمو وبعد ذلك بقيت أجمع المعلومات عن هذا القادوح بكل ما اوتيت من مقدرة وقد استطعت منذ سنة **١٩٣٥** أن أبحث في هذه المسألة بصورة أوسع ولا يزال البحث في هذه المسألة مستمرا باهتمام في محطة البستنة على جبل سكوبس بالقرب من حارة سان هاديرا وكامب البوليس في القدس فقد زرع هنالك ما يقرب من عشرة دونمات من الاشجار التى لثمرها نوى وذلك لاجراء الاختبارات وسيجرب في فصل الصيف هذا ما يقرب من خمس عشرة طريقة لمكافحة القادوح . ولا تزال بعض المسائل عن حياة القادوح تحتاج الى درس أوسع وهذا العمل يقوم به مختبر مصلحة وقاية النبات حيث وضع لذلك الغرض قفص مساحته **٣٥** مترا مربعا . وتتقدم أيضا طريقة استعمال ديكلوريد الابتيلين . ولكنا نحتاج بعد الى نتيجة حاسمة قبل أن نوصيكم باستعمال هذه المادة الكيماوية

وأخيرا أحب أن أذكر جميع المزارعين ان دائرة الزراعة عارفة تمام المعرفة بتهديد القادوح للاشجار التى لثمرها نوى في هذه البلاد وانى مجتهد كل الاجتهاد في هذه المسألة وآمل أن نتوفق فيها قريبا ان شاء الله . أما اذا كنتم تريدون ايضاحات أوفى عن هذه المسألة أو ما شاكلها فاكتبوا الى مدير وقاية النبات او الى المساعد المتجول بدائرة الزراعة ومصائد الاسماك — بدوائر الحكومة ، شارع مأمن الله ، بالقدس — أو يمكنكم ان تحضروا بنفسكم لذلك الغرض . أو يمكن الذين يعيشون في جنوب البلاد أن يكتبوا الى مفتش النبات بصرفند او ان يتصلوا به في مكتبه ويمكن الذين يعيشون في شمال فلسطين أن يتصلوا بمساعد المختبر بمزرعة عكا الحكومية . واذا كنتم تعيشون في جنوب البلاد فاكتبوا الى مدير وقاية النبات او المساعد المتجول بدائرة الزراعة والاسماك بالقدس . او الى مفتش النبات بمحطة البستنة في صرفند . او اذا اردتم فاكتبوا الى مذيع النشرة الزراعية بمصلحة الاذاعة اللاسلكية بالقدس فنجرب ان نجيبكم على ما تسألون بالراديو في الاسبوع القادم . ثم لا تنسوا من فضلكم ان تسمعوا حديثنا القادم يوم الثلاثاء في **١٢** نيسان الساعة السابعة مساء . والسلام عليكم

GPP. 5898 —1250 -- 25-5-38